

Indlæg til VEJFORUM 2021

Titel: Magter vi at drifte og vedligeholde "smarte" trafiksignalanlæg og ITS-systemer?

Anvendelsen af "smarte" trafiksensorer har i de sidste 8-10 år, helt eller delvist erstattet både induktive spoler og traditionelle videosensorer i danske trafiksignalanlæg. De nye sensorer anvender objektsporings-teknologi i stedet for detektering i faste punkter, hvilket har åbnet op for en række smarte styringsmæssige finesser og funktioner. Samtidig kræver sensorerne ingen, eller næsten ingen, vedligeholdelse, da de ikke udsættes for fysisk kontakt. Men er det nu også rigtigt?

Ønsket om at opnå en bæredygtig og effektiv trafikafvikling, ved at nedsætte trafikanternes ventetider og samtidig øge trafiksikkerheden ved brug af avanceret trafikstyring, dataopsamling til "Machine Learning" mv., stiller store krav til detekteringens præcision og driftssikkerhed. Ofte overlades et trafiksignalanlæg til sig selv, indtil driftsmæssige forstyrrelser bliver så tydelige at trafikanterne henvender sig til vej- eller politimyndigheden. Selv i trafiksignalanlæg der overvåges, kan det være meget vanskeligt at opdage sensorfejl som f.eks. skyldes manglende kalibrering. Konsekvensen af manglende teknisk tilsyn og korrekt fejludbedring, betyder at trafiksignalanlæggene ikke virker som tilsigtet, men i lange perioder fungerer i fejltilstand, med ingen eller kun begrænsede trafikstyringsfunktioner.

SWARCO og COWI har gennemført undersøgelser af tilstanden i en række eksisterende trafiksignalanlæg som COWI har projekteret og SWARCO har udført, med det formål at identificere typiske fejlkilder ifm. anvendelsen af den nye sensorteknologi. I dette indlæg gennemgås en række af de erfaringer som SWARCO og COWI har opnået med anvendelsen af de nye sensortyper, herunder teknologiens styrker og svagheder. Og der angives en række praktiske anbefalinger i forbindelse med projektering, test og drift- og vedligeholdelse.

Bent Seerup SWARCO/Bo Westhausen COWI 2021-05-20